Gordiiden und Mermithiden

des

Königlichen Zoologischen Museums in Berlin.

Von

Dr. v. Linstow.

Mit 2 Tafeln.

(Eingesandt im Juni 1906.)



Gordius flavus n. sp.

Fig. 1.

3738*) aus Neu-Britannien, Oceanien.
1123 aus Waichu, Maui, Hawai-Inseln.
? 3868 aus Fiji, Oceanien.
? 1085 aus Adelaide, Australien.

Männchen 263 mm lang und 1,11 mm breit, Weibchen von 362—365 mm Länge und 1,90 mm Breite. Die Farbe ist gelblich, am Kopfende weißlich, dahinter etwas dunkler gelb; Cuticula mit quergestrichelten Leisten, die sich in Winkeln von 50 oder 130° schneiden; das männliche Hinterleibsende ist gegabelt, davor steht eine sichelförmige Cuticularfalte, die Kloakenöffnung vor ihr ist länglichrund, der größere Durchmesser steht in der Längsrichtung.

Gordius angulatus n. sp.

Fig. 2.

F. 1858 aus Funchal, Madeira.

Länge des Männchens 102 mm, Breite 0,30 mm, beim Weibchen beträgt die Länge 136, 148 und 325 mm bei einer Breite von 0,75, 0,76 und 1,07 mm. Die Farbe ist weißlichgelb bis braun; Cuticula ohne Areolen, nur mit den bei allen Gordien vorkommenden zwei sich kreuzenden, feinen Liniensystemen. Männliches Schwanzende mit zwei an einander liegenden Endlappen, die Cuticularfalte ist vorn spitzwinklig gebrochen und reicht mit ihren Schenkeln weit nach hinten; das Schwanzende des Weibchens ist knopfförmig verdickt.

Gordius annulatus n. sp.

972 aus dem Amur, Ostsibirien; in der Leibeshöhle von *Ontonotus onos* gefunden.

Es ist nur ein Weibchen vorhanden, das 405 mm lang und 1,22 mm breit ist; die Farbe ist überall gleichmäßig braun, das gerundete Kopfende ist wenig verdünnt, eas Schwanzende gleichmäßig abgerundet; Cuticula ohne Areolen; der Körper ist in Abständen von 0,079 mm tief quergeringelt, besonders scharf vorn am Körper.

Gordius hispidus n. sp.

Fig. 3—4.

2674 aus der Leibeshöhle von *Thamnotrizon apteri* Fabr., Trafoi in Tirol.

Länge 268 mm, Breite 0,84 mm, die Farbe ist überall gleichmäßig gelblichbraun, Cuticula geringelt, mit Ausnahme des glatten, 0,51 mm langen Kopfendes;

*) Die Nummern (Q. und F. sind Bezeichnungen der Eingangskataloge) beziehen sich auf die Bezifferung der Gläser des Museums.

die Cuticula trägt mehr oder weniger ringförmig verlaufende Stränge, die oft stellenweise rundlich verdickt sind und bald abgerundet, bald spitz endigen, häufig sich auch dichotomisch spalten; die beiden Endlappen des männlichen Schwanzendes stoßen in einem fast rechten Winkel an einander und sind an den Innenseiten und hinten mit Borsten besetzt; die Cuticularfalte ist breit und halbmondförmig.

Gordius pallidus n. sp.

Fig. 5.

4347 aus Kronstadt in Siebenbürgen.

Ein Männchen von 118 mm Länge und 0,26 mm Breite; Farbe blaßgelblich; Kopfende gerade abgeschnitten, Schwanzende mit zwei rundlichen Endlappen, die in einem Bogen zusammenstoßen, Cuticularfalte schmal, dunkelbraun, dem Körperrande nahegerückt und ihm parallel verlaufend; Cuticula ohne Areolen, an den Endlappen innen und hinten mit Borsten besetzt; die zwei sich kreuzenden feinen Liniensysteme sind sehr scharf ausgeprägt. Die Kopfkalotte ist hell, dahinter ein dunkelbraunes Halsband.

Gordius lapponicus n. sp.

Fig. 6.

3749 aus Lappland.

Länge des Männchens 135 mm, Breite 0,44, beim Weibchen 125 und 0,48 mm. Der Körper ist schlank und zart, Farbe überall gleichmäßig hellbraun; Kopfende verdünnt; Cuticula ohne Areolen; männliches Schwanzende mit 2 Endlappen, die in spitzem Winkel zusammenstoßen, die Cuticula ist an den Innenseiten verdickt und ohne Borsten; die halbmondförmige Cuticularfalte ist dunkelbraun, die Schenkel laufen in einem rechten Winkel aus einander und reichen etwa bis zum Ende des vorderen Drittels des Endlappens; das Schwanzende des Weibchens ist breit abgerundet.

Gordius samoensis n. sp.

Fig. 7—8.

2750 aus Samoa.

Es sind nur Männchen vorhanden, die 387 und 345 mm lang und 0,95 und 1,46 mm breit sind. Die Farbe ist hellbraun, die Kopfkalotte weißlich gelb, dahinter mit dunkelbraunem Halsband. Cuticula mit unregelmäßig gestalteten, bald rundlichen, bald polygonalen, durch Zwischenräume getrennten Areolen; die Schwanzlappen des Männchens treten innen spitzwinklig an einander; die Hinterenden sind dunkel gefleckt; die halbmondförmige Cuticularfalte hat parallel nach hinten verlaufende Schenkel; die Kloakenöffnung steht in einem dunkeln, von der Cuticularfalte ausgehenden Hof.

Gordius stellatus n. sp.

Fig. 9—10.

2716 aus Rüdersdorf, Mark Brandenburg.
3801 aus Predazzo in Tirol.

Es sind nur Männchen vorhanden, die 318 und 348 mm lang und 0,60 und 0,51 mm breit sind. Die Farbe ist braun mit weißlichen, kreisrunden Flecken; die

Rücken- und Bauchlinie ist dunkler, ebenso ein Halsband; Cuticula mit zwei sich kreuzenden Systemen von feinen Leisten, die Rhomben abgrenzenden und in denselben Richtungen verlaufen wie die feinen Liniensysteme; außerdem trägt sie in unregelmäßigen Gruppen verteilte kleine Kreise, die von einem Kranz radiärer Strahlen umgeben sind; die hellen, kreisrunden Flecken sind 0,044—0,062 mm groß; die Strahlenkreise messen 0,0078—0,0104 mm. Die Endlappen des männlichen Schwanzendes sind lang und stoßen in einem spitzen Winkel zusammen; die Schenkel der halbmondförmigen Cuticularfalte sind kaum $^1/_4$ der letzteren lang.

Paragordius cinctus n. sp.

Fig. 11.

3382 aus Usambara, Magila, Deutsch-Ostafrika.
3320 aus Transvaal, Lydenburg, in *Homo sapiens.*

Länge des Männchens 162 mm, Breite 0,71 mm, des Weibchens 178 und 0,79 mm, Farbe braungelb, Kopfende weißlich, dahinter ein breiter, schwärzlicher Ring; Cuticula ohne Areolen, nur mit den beiden feinen, sich kreuzenden Liniensystemen; Weibchen hinten mit 3 Endlappen, die etwa 2—3 mal solang wie breit sind, mit 2 hinten im spitzen Winkel zusammentreffenden dunkeln Linien.

Gordien sind als Pseudoparasiten des Menschen verschiedentlich beobachtet, besonders hat Blanchard*) die Fälle zusammengestellt; man kennt bis jetzt 8 Arten, die wohl durch Trinkwasser zufällig in den Schlund, in Magen und Darm gelangt sind. Genannt werden

Gordius aquaticus Gmel. 3 Fälle.
Gordius chilensis Blanch. 1 Fall.
Paragordius tricuspidatus Duf. 1 Fall.
Paragordius varius Leidy. 1 Fall.
Paragordius cinctus v. Linst. 1 Fall.
Parachordodes tolosanus Duj. 2 Eälle.
Parachordodes violaceus Baird. 1 Fall.
Parachordodes pustulosus Baird.**) 1 Fall.

Paragordius areolatus n. sp.

Fig. 12—13.

1094 aus Botschabelo, Süd-Ostafrika.

Es ist nur ein Weibchen vorhanden, das 162 mm lang und 0,75 mm breit ist; die Farbe ist überall gleichmäßig braun; Cuticula mit unregelmäßig rundlichen, doppelt contourierten Areolen besetzt, die 0,0052—0,0075 mm groß sind, darunter die zwei gewöhnlichen, feinen Liniensysteme; weibliches Schwanzende mit 3 divergierenden Endlappen; der mittlere nach hinten allmählich verjüngt und am Ende abgerundet, die beiden seitlichen am Ende außen verdünnt.

---

*) R. Blanchard. Dictionn. encycloped. des sc. méd. 5. sér., t. III, Paris 1888, pag. 39—41.

**) C. Parona. Altro caso di pseudo-parassitismo di Gordio nell'uomo (Parachordodes pustulosus Baird. Clinica med. Milano 1901, No. 10, pag. 1—8).

Paragordius flavescens n. sp.

Fig. 14.

4330 aus Tucuman, Argentinien.
980 aus Costa Rica.

Nur Weibchen von 155 mm Länge und 0,95 mm Breite; Farbe hellbraun, Kopfende weiß, dahinter schwärzlich, allmählich in braun übergehend; Cuticula mit regelmäßig rundlichen Areolen, die einen helleren Rand haben, durch Zwischenräume getrennt. Weibliches Hinterleibsende dreilappig, ohne besondere Merkmale.

Chordodes aurantiacus n. sp.

Fig. 15.

3313 aus Honduras.

Körper sehr dick, 522 mm lang und 1,38 mm breit; Farbe im Spiritus rostbraun, an der Luft schwarz mit unregelmäßigen grauweißen Flecken; Kopfende verdünnt, gelblich weiß, dahinter kein dunkles Halsband; Schwanzende breit abgerundet; es ist nur ein Weibchen vorhanden. Cuticula bei durchfallendem Licht gelb mit unregelmäßig verteilten schwärzlichen Flecken, die etwa 0,21 mm von einander entfernt sind und 0,062 mm messen; es sind 3 Areolen-Arten vorhanden, die sich nicht berühren und länglichrunde Form mit gewellten Rändern haben. Gruppenweise stehen schwärzliche, welche die erwähnten Flecken bilden, zwischen ihnen stehen Borsten, die oft 12 mal solang sind wie die Areolen breit; die zweite Form ist hell, die dritte ebenfalls und diese trägt je eine kleine, fingerförmige Verlängerung in ihrer Mitte; die Areolen selbst sind ohne Zeichnung.

Chordodes clavatus n. sp.

Fig. 16.

F. 733 aus Jaunde, Kamerun, Deutsch-Westafrika.

Männchen 191 mm lang und 0,99 mm breit, beim Weibchen beträgt die Länge 238—267 mm und die Breite 1,14—1,78 mm. Die Farbe ist rostbraun, das verdünnte Kopfende ist etwas heller; Cuticula mit 2 Areolen-Formen; die kleineren sind wenig deutlich, dichtgedrängt und länglichrund; die anderen bilden Gruppen, die etwa 0,35 mm entfernt stehen; ihre Form ist kolbenförmig und zwischen ihnen stehen Filamente, die 4—5 mal so lang sind wie der Durchmesser der Gruppen groß ist; bei auffallendem Licht erscheinen sie weißlich, bei durchscheinendem dunkel; das männliche Schwanzende ist schwach gelappt, ventral mit einer Längsrinne, das des Weibchens ist abgerundet.

Chordodes penicillatus Cam.

98 aus Brasilien.

Diese Art wurde von Camerano beschrieben, der ihr Vaterland nicht kannte.

Parachordodes annulatus n. sp.

Fig. 17.

F. 382 aus Queensland, Australien.

Männchen 225 mm lang und 0,79 mm breit, Länge des Weibchens 263—332 mm, Breite 1,38 mm; Farbe hellbraun, Kopfende weißlich, dahinter ein dunkelbrauner Halsring; Cuticula in Abständen von 0,20—0,27 mm mit erhabenen Querringen; zwei

Areolen-Arten; die kleineren sind hyalin, rund und klein, die größeren länglichrund mit welligen Rändern und einer hellen Kreisfläche im Innern; sie sind 0,029—0,018 mm groß, der größere Durchmesser steht quer zur Längsachse des Tieres; sie stehen in unregelmäßigen Gruppen; das Kopfende ist verdünnt, das Schwanzende beim Männchen gegabelt, beim Weibchen knopfartig verdickt.

Die nachfolgend beschriebenen Mermis-Arten sind sämtlich Larven. Was die Längsfelder betrifft, so unterscheide ich ein Dorsal-, ein Ventralfeld, 2 Dorsolateral- und 2 Ventrolateralfelder, welche die Muskulatur 6 mal unterbrechen und so 2 Dorsal-, 2 Lateral- und 2 Ventralstränge derselben bilden; die relative Breite der Muskelzüge nach Prozenten berechnet, sind von der Mittellinie der Längsfelder aus berechnet und mit *D*, *L* und *V* bezeichnet.

Mermis quadripartita n. sp.

Fig. 18.

4303 aus Insel Réunion, in einer *Phasma*, Gespenstheuschrecke.

Länge 116—124 mm, Breite 0,44—0,45 mm; am Kopfende 6 prominente Papillen im Kreise, Schwanzende abgerundet, ohne Anhang; Cuticula mit 2 gekreuzten Fasersystemen; Dorsal- und Ventrolateralfelder schmal, die Dorsolateralen sind breit mit Kernen, der ventrale ebenfalls, hat aber eine schmale Basis; der Fettkörper wird durch 4 membranöse Scheidewände geteilt, die in der Mitte des Dorsal-, Ventral- und der der beiden dorsolateralen Längsfelder wurzeln. Die relative Breite der Muskelzüge in Prozenten berechnet, ist folgende:

D	*L*	*V*	*V*	*L*	*D*
20	17	13	13	17	20

Mermis gracilis n. sp.

Fig. 19—20.

4183 aus Ost-Java, in Raupen.

Länge 122 mm, Breite 0,26 mm, Körper langgestreckt und dünn, Cuticula mit 2 gekreuzten Fasersystemen, Kopfende von einer Bogenlinie begrenzt; ganz vorn stehen 6 sehr kleine Papillen im Kreise; dorsal und ventral eine lippenartige Erhebung; das Schwanzende ist allmählich verdünnt und läuft spitz aus.

Mermis involuta n. sp.

3878 aus Togo, Amedjowé, Westafrika.

Länge 103—158 mm, Breite 0,41—0,47 mm; Cuticula dick mit 2 sich kreuzenden Fasersystemen; Kopfende abgerundet mit 4 Papillen in den Submedianlinien, Ösophagusmündung prominent; Hüllmembran des Fettkörpers dick, dorsal und ventral noch verstärkt; die Dorsolateralfelder sind breit, das Ventralfeld ist höher und innen dreiteilig. Die relative Breite der Muskelzüge ist folgende:

D	*L*	*V*	*V*	*L*	*D*
20	16	14	14	16	20

Das Schwanzende ist dicker als das Kopfende; es ist abgerundet und trägt keinen Anhang. Die Längsfelder ragen in die Hüllmembran des Fettkörpers hinein.

Mermis pachyderma n. sp.

Fig. 23—24.

4436 aus Buenos Aires, Argentinien, in einer Wanderheuschrecke, *Schistocerca paranensis*, von Herrn Professor Dr. Wolffhügel gesammelt.

Länge 102—115 mm, Breite 0,66—0,67 mm, Körper mit unregelmäßig verteilten Querringen; Kopfende mit 4 von konzentrischen Kreisen umgebenen Papillen in den Submedianlinien; Cuticula sehr mächtig, mit 2 sich kreuzenden Fasersystemen; die Muskulatur ist ventral stark verdickt; die Dorsolateralfelder sind breit, das Ventralfeld ist pilzförmig im Querschnitt, das Dorsalfeld und die Ventrolateralfelder keilförmig, Schwanzende abgerundet, ohne Anhang, breiter als das Kopfende; die relative Breite der Muskelzüge beträgt

D	*L*	*V*	*V*	*L*	*D*
18	18	14	14	18	18

Pseudomermis pusilla n. sp.

Fig. 25—26.

Q. 62 vom Nyassa-See, Langenburg, Deutsch-Ost-Afrika, aus Insekten.

Klein und lockenförmig aufgerollt, Länge 17,4 mm, Breite 0,12 mm, aufgerollt in einem 2 mm großen Kreis, Cuticula glatt, ohne sich kreuzende Fasersysteme; Kopfende verbreitert mit 6 im Kreise stehenden Papillen; Cuticula fein quergeringelt; Schwanzende abgerundet mit kegelförmigem Anhang.

Das Genus Pseudomermis wurde 1903 von Zykoff aufgestellt für die Formen mit homogener Cuticula ohne gekreuzte Fasersysteme.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10 männliche, 11 und 13 weibliche Schwanzenden.
Fig. 1. *Gordius flavus.*
Fig. 2. *Gordius angulatus.*
Fig. 3—4. *Gordius hispidus,* 3 Areolen der Cuticula.
Fig. 5. *Gordius pallidus.*
Fig. 6. *Gordius lapponicus.*
Fig. 7—8. *Gordius samoensis,* 8 Areolen der Cuticula.
Fig. 9—10. *Gordius stellatus,* 9 Areolen der Cuticula.
Fig. 11. *Paragordius cinctus.*
Fig. 12—13. *Paragordius areolatus,* 12 Areolen der Cuticula.
Fig. 14. *Paragordius flavescens,* Cuticula-Areolen.
Fig. 15. *Chordodes aurantiacus,* Cuticula-Areolen.
Fig. 16. *Chordodes clavatus,* Cuticula-Areolen.
Fig. 17. *Parachordodes annulatus,* Cuticula-Areolen.
Fig. 18. *Mermis quadripartita.*
Fig. 19—20. *Mermis gracilis.*
Fig. 21—22. *Mermis involuta.*
Fig. 23—24. *Mermis pachyderma.*
Fig. 25—26. *Pseudomermis pusilla.*

In den die Mermithiden betreffenden Figuren sind Fig. 19. 21, 23 und 25 Kopfenden, 20 und 26 Schwanzenden, 18, 22 und 24 sind Querschnitte, in denen bedeutet: *d* Dorsal-, *dl* Dorsolateral-, *vl* Ventrolateral- und *v* Ventralfeld oder -Wulst.